

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-136223

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月22日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	F I
H 0 4 N 3/20		H 0 4 N 3/20
G 0 9 G 1/00		G 0 9 G 1/00
	5 5 0	
	5/00	
	5/02	
H 0 4 N 9/16		H 0 4 N 9/16
		W
		5 5 0 A
		Z
		審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-284864

(22) 出願日 平成8年(1996)10月28日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 安藤 仁

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 竹谷 信夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 松倉 恒夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

最終頁に続く

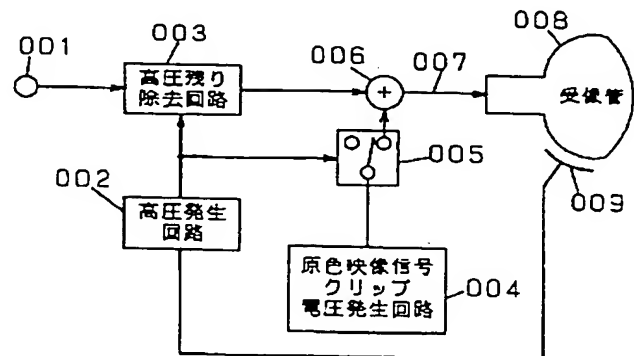
(54) 【発明の名称】 原色映像信号出力回路

(57) 【要約】

【課題】 原色映像信号の出力回路において、高圧残り除去回路と原色映像信号クリップ回路を同時に使用する場合に映像クリップによって高圧残り除去のための発光が制限され高圧除去効果に影響を与える場合があった。

【解決手段】 原色映像信号入力001は高圧回路002から電源オフ時のみ供給される信号により高圧残り除去回路003で出力レベルを可変され、その際原色映像信号クリップ電圧発生回路004からのクリップ電圧を原色映像信号クリップ解除切替回路005で解除して加算器006にクリップ電位を与えないことで、受像管008を十分に発光させることができる。

001 原色映像信号入力端子
005 原色映像信号クリップ
解除切替回路
006 加算器
007 原色映像信号出力
009 高圧入力端子



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原色映像信号の出力段での色当たり防止のクリップを電源オフ時の高圧残り除去動作時に解除して、高圧残り除去効果を最大限に生かすことを特徴とする原色映像信号出力回路。

【請求項2】 表示素子としての受像管と、前記受像管を駆動する高圧発生回路と、前記受像管に映像を表示するために調整された原色映像信号を入力として電源オフ時に出力レベルを変化させ映像表示素子を強制的に発光させるための高圧残り除去回路と、前記高圧残り除去回路からの出力に原色映像信号の色当たりを防止するためのクリップ電圧を与える原色映像信号クリップ電圧発生回路と、前記原色映像信号クリップ電圧発生回路からのクリップ電圧を高圧残り除去動作時に前記高圧残り除去回路からの出力によって解除するためのクリップ解除切替回路と、前記高圧残り除去回路からの原色映像信号出力と前記原色映像信号クリップ解除切替回路からのクリップ電圧を加算する加算器を備え、原色映像信号の出力段での色当たり防止のクリップを電源オフ時の高圧残り除去動作時に解除して、高圧残り除去効果を最大限に生かすことを特徴とする原色映像信号出力回路。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビジョン受像機やその他映像受信機に関する原色映像信号出力回路に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、テレビジョン受像機の大型化・高輝度化に伴い電源オフ時の受像管の高圧残りや、色飽和度の高いところでの色あたりによるにじみなどの問題がおきている。

【0003】この課題を解決する残存高圧電荷除去回路として例えば、実開昭63-20671公報や、映像信号クリップ回路として特開昭55-46688公報などが提案されている。この二つを組み合わせた原色映像信号出力回路のブロック構成図を図3に示す。

【0004】図3において符号101は映像表示素子に映像を表示するために調整された原色映像信号入力、102は高圧発生回路、103は前記101を入力として電源オフ時に前記102の高圧回路からの情報を用いるなどして出力レベルを変化させ映像表示素子を強制的に発光させるための高圧残り除去回路、104は前記103の高圧残り除去回路からの原色映像信号出力を入力として原色映像信号の色当たりを防止するためのクリップ電圧を与える原色映像信号クリップ回路、105は前記104の原色映像信号クリップ回路から出力される原色映像信号、106は前記105の出力原色映像信号で駆動される映像表示素子としての受像管、107は前記106の受像管を駆動するために前記102の高圧発生回路で発生される高圧入力である。

【0005】以上のように構成された原色映像信号出力回路について、以下その動作について説明する。

【0006】電源投入時から通常は前記105で設定されたクリップ電位で調整後の原色映像信号がクリップされて出力される。

【0007】電源オフ時のみ前記103の回路が動作し出力の輝度レベルを受像管が発光する方向に強制的に動かし受像管を早く発光させることで残存高圧電荷を速やかに除去する。

【0008】図4にその概念図を示す。図4(a)は調整された飽和度の高い負極性の原色映像信号の波形図、(b)はクリップされた原色映像信号の波形図、(c)は電源オフ時の出力レベルの変化を示す波形図である。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような構成では電源オフ時に高圧残り除去回路が働いて出力レベルを動かしても、その後段のクリップ回路でクリップがかかり所望のレベルまで可変できないときがあり、図4(d)のクリップ点による残存高圧の差で示すように、高圧除去効果が抑制されることになる。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するため本発明の原色映像信号出力回路は、高圧残り除去回路が動作すると同時に、原色映像信号のクリップを解除するクリップ解除切替回路を備えた構成とした。

【0011】これにより、色当たり防止のためのクリップ回路が高圧残り除去に与える影響を無くし、効率よく高圧除去が出来る。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、原色映像信号の出力段での色当たり防止のクリップを電源オフ時の高圧残り除去動作時に解除して、高圧残り除去効果を最大限に生かすことを特徴とする原色映像信号出力回路であり、高圧残り除去回路からの出力によってクリップ回路の動作を止めるという作用を有する。

【0013】本発明の請求項2に記載の発明は、表示素子としての受像管と、前記受像管を駆動する高圧発生回路と、前記受像管に映像を表示するために調整された原色映像信号を入力として電源オフ時に出力レベルを変化させ映像表示素子を強制的に発光させるための高圧残り除去回路と、前記高圧残り除去回路からの出力に原色映像信号の色当たりを防止するためのクリップ電圧を与える原色映像信号クリップ電圧発生回路と、前記原色映像信号クリップ電圧発生回路からのクリップ電圧を高圧残り除去動作時に前記高圧残り除去回路からの出力によって解除するためのクリップ解除切替回路と、前記高圧残り除去回路からの原色映像信号出力と前記原色映像信号クリップ解除切替回路からのクリップ電圧を加算する加算器を備え、原色映像信号の出力段での色当たり防止のクリップを電源オフ時の高圧残り除去動作時に解除

して、高圧残り除去効果を最大限に生かすことを特徴とする原色映像信号出力回路であり、高圧残り除去回路からの出力によってクリップ回路の動作を止めるという作用を有する。

【0014】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

（実施の形態）以下に、本発明の請求項1及び請求項2に記載された発明の実施の形態について、図1及び図2を用いて説明する。

【0015】図1は原色映像信号クリップ解除機能を備えた原色映像信号出力回路のブロック構成図を示し、図1において符号001は映像表示素子に映像を表示するために調整された原色映像信号入力端子、002は高圧発生回路、003は前記001の原色映像信号を入力として電源オフ時に前記002の高圧発生回路からの情報を用いるなどして出力レベルを変化させ映像表示素子を強制的に発光させるための高圧残り除去回路、004は前記003の高圧残り除去回路からの出力に原色映像信号の色当たりを防止するためのクリップ電圧を与える原色映像信号クリップ電圧発生回路、005は前記004の原色映像信号クリップ電圧発生回路からのクリップ電圧を高圧残り除去動作時に前記003の高圧残り除去回路からの出力によって解除するためのクリップ解除切替え回路、006は前記003の高圧残り除去回路からの原色映像信号出力と前記005の原色映像信号クリップ解除切替え回路からのクリップ電圧を加算する加算器、007は前記006の加算器から出力される原色映像信号、008は前記007の出力原色映像信号で駆動される映像表示素子としての受像管、009は前記008の受像管を駆動するために前記002の高圧発生回路で発生される高圧入力である。

【0016】以上のような構成によれば、図2(a)のように電源投入時から通電状態では原色映像信号は図1の前記004のクリップ電圧発生回路で発生した電圧でクリップされ受像管での色当たりを防止できる。

【0017】また、図2(b)のように電源オフ時には前記003の高圧残り除去回路を動作させる前記002の高圧発生回路からの情報などをもとに前記005のクリップ解除切替え回路を動作させクリップ電圧を解除する。

* 40

*【0018】このように原色映像信号出力回路を請求項1と請求項2の構成にすることで、原色映像信号に色当たり防止のクリップをかけながらも電源オフ時にはそのクリップが解除され受像管を充分発光させることで高圧残り除去の効果をあげることが出来る。

【0019】

【発明の効果】以上のように本発明は、原色映像信号の出力段での色当たり防止のクリップを電源オフ時の高圧残り除去動作時に解除して高圧残り除去効果を最大限に生かすことが出来、受像管に残存する高圧電荷を速やかに除去することで受像管から発する不要放射線の除去や受像管の管面でのスポット残りを抑圧する効果を得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態における原色映像信号出力回路のブロック構成図

【図2】(a) 図1におけるクリップを施された原色映像信号の波形図

(b) 図1における電源オフ時にクリップを解除されて発光させられた原色映像信号の波形図

【図3】従来例における原色映像信号出力回路のブロック構成図

【図4】(a) 図4における飽和度の高い原色映像信号の波形図

(b) 図4におけるクリップされた原色映像信号の波形図

(c) 図4における電源オフ時の原色映像信号出力レベルの変化を示す波形図

(d) 図4におけるクリップ点による残存高圧の差を示す波形図

【符号の説明】

001、101 調整された原色映像信号入力端子

002、102 高圧発生回路

003、103 高圧残り除去回路

004 原色映像信号クリップ電圧発生回路

005 原色映像信号クリップ解除切替え回路

006 加算器

007、105 原色映像信号出力

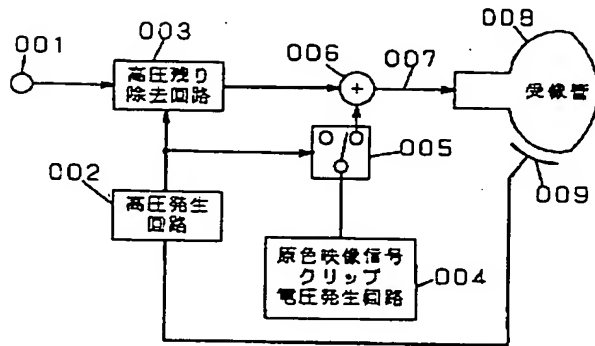
008、106 受像管

009、107 高圧入力端子

104 原色映像信号クリップ回路

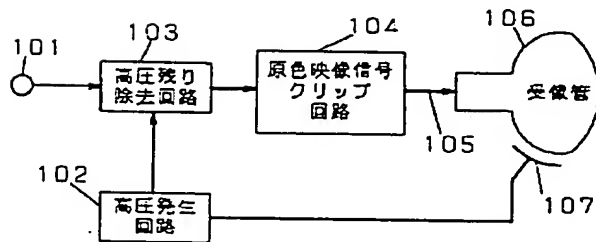
【図1】

- 001 原色映像信号入力端子
 005 原色映像信号クリップ
 解除切替回路
 006 加算器
 007 原色映像信号出力
 009 高圧入力端子

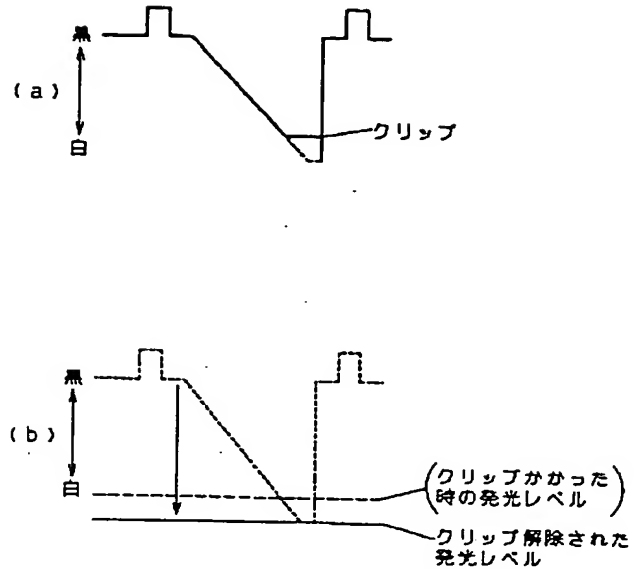


【図3】

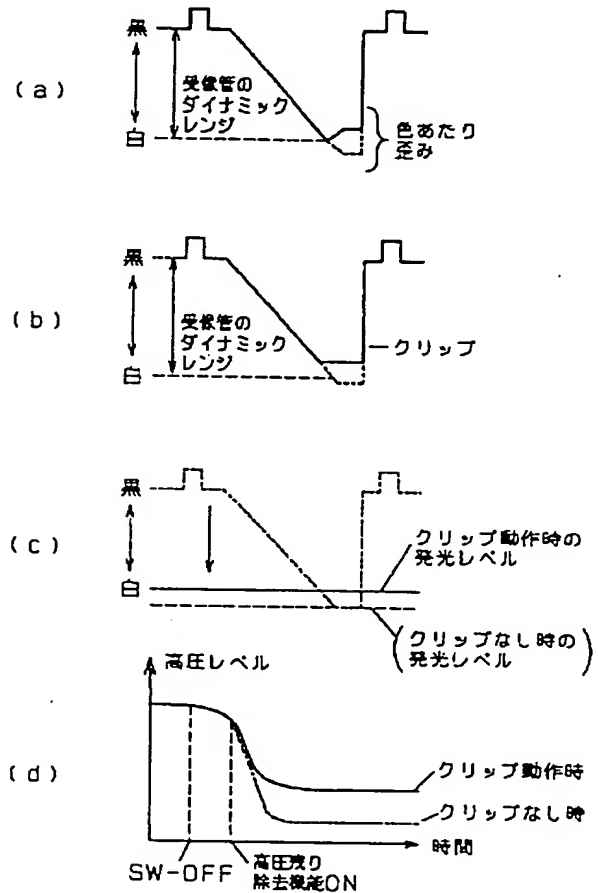
- 101 原色映像信号入力端子
 105 原色映像信号出力
 107 高圧入力端子



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 嶋岡 裕泰

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 安達 仁史

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内